Separatabdruck aus der „Prager medicinischen Wochenschrift" 1887. Nr. 14.
Verlag von F. Tempsky in Prag.

Aus Prof. Chiari's pathologisch-anatomischem Institute in Prag.

Ueber einen Fall von doppeltem und zwar verschiedenartigem Primärkrebs im Bereiche des Digestionstractus.

Von

Ernst Joh. Podroužek,
med. stud.

Durch Beobachtung und anatomische Untersuchung von Erkrankungen carcinomatöser Natur ist man auf Grund von Verallgemeinerung der Einzelnerfahrungen dahin gelangt, bezüglich der Aufeinanderfolge der einzelnen Veränderungen ein Krankheitsbild zu schaffen, welches für die grösste Zahl der Einzelnfälle Giltigkeit besitzt. Wir sprechen daher von einem typischen Ablaufe des carcinomatösen Processes und stellen uns dabei vor, dass im Beginne der Erkrankung eine einzige, solitäre Geschwulst an irgend einer für die primäre Carcinomentwickelung geeigneten Stelle des Körpers auftritt, und dass alle anderen eventuell vorhandenen gleichartigen Geschwülste desselben Organismus als unmittelbare Consequenzen dieses Primärtumors, als sogenannte Metastasen aufzufassen seien.

Die Bahnen, auf welchen die Verbreitung der Carcinome im Körper vor sich geht, sind zum Theile die umliegenden Gewebsspalten, und dann spricht man von sogenannter regionärer Infection, zum Theile die Lymphbahnen und diese sind bei der Metastasenbildung von den Carcinomen ganz besonders bevorzugt, zum Theile sind es aber auch die Blutgefässe, obwohl man bemerken muss, dass sie dem Hineinwuchern der Carcinommassen schon einen bedeutenderen Widerstand entgegensetzen, so dass Metastasenbildung auf diesem Wege seltener vorkommt. Letztere Art der Propagation beobachtet man relativ häufiger in der Leber bei bestehendem Carcinom im Gebiete des Pfortadersystemes, und es gelingt des Oefteren bei Untersuchung der metastatischen Leberknoten zu sehen, wie aus einem durch Carcinom-

massen verstopften Pfortaderaste sich der neue Knoten entwickelt. Eine weitere und wohl auch die interessanteste Art der Bildung von secundären Carcinomherden ist endlich die auf dem Wege der Contactinfection. Diese kommt an den verschiedensten Stellen vor. Ich erinnere hier an die so gewöhnliche Contactinfection mit Carcinom im Cavum Douglasii bei bestehendem Carcinom der Unterleibseingeweide und an die sonstigen sehr eigenthümlich sich gestaltenden Formen von Contactinfection, wie sie mehrfach beschrieben wurden, z. B. von Klebs[1]), Lücke[2]), Hjelt[3]) und wie auch ein solcher Fall vor Kurzem vom hiesigen pathologisch-anatomischen Institute aus durch den früheren Assistenten Dr. Hugo Beck[4]) publicirt wurde.

Bei allen diesen Formen der Propagation carcinomatöser Processe ist man sich der Abhängigkeit der secundären Knoten von einem primären Tumor sehr wohl bewusst, ja man kann in den meisten Fällen durch die anatomische Untersuchung direct die Bahnen verfolgen, auf welchen die Carcinome sich zu generalisiren bestrebt waren. Dieses Verhältniss ist es gerade, das den wesentlichen Bestandtheil des Begriffes einer Metastase ausmacht und dessen Sicherstellung für die Diagnose einer solchen eine Conditio sine qua non ist. Daher muss man die eben besprochene typische Entwickelung mehrerer Carcinome aus einem primären Herde scharf absondern von jenen Fällen von multiplem Auftreten der Carcinome, bei welchen ein solches Abhängigkeitsverhältniss der einzelnen vorfindlichen Tumoren auszuschliessen ist, weil man im gegebenen Falle nicht im Stande ist, einen Verbreitungsmodus zu finden, der zur Annahme eines Primärtumors und davon abhängiger Secundärgeschwülste berechtigen würde. Diese Fälle zerfallen in Rücksicht des anatomischen Aufbaues der einzelnen Tumoren in zwei Gruppen. Die erste derselben enthält solche Formen, bei welchen man ein gleichzeitiges, multiples Auftreten von Primärtumoren in einem und demselben Gewebssysteme oder Organe, so z. B. in der Haut, der Mamma, der Leber, der Lunge beobachtet, wo aber die einzelnen Tumoren ganz die gleiche histologische Beschaffenheit aufweisen. In die zweite Gruppe hingegen muss man alle jene Fälle einreihen, bei denen es sich um das primär multiple, aber auch in obigem histologischem Sinne von einander gänzlich unabhängige Auftreten von Carcinomen in einem Organismus handelt,

---

1) Klebs, Handb. d. path. Anat. 1869, I. pag. 190 (Plattenepithelkrebs der Cardia nach ulcer. Plattenepithelkr. d. Oesophagus, Plattenepithelkr. d. Pylorus nach ulcer. Gesichtskrebs mit Eröffnung d. Mund- u. Rachenhöhle, Epitheliome an d. grossen Magencurve nach Epitheliom d. Zungenrückens.)

2) Lücke, Pitha-Billroth, Bd. II., Abth. I. 1869, p. 50 und 210 (Plattenepithelkrebs an der Cardia nach Schleimdrüsenkrebs des Oberkiefers, Impfung eines ulcer. Cancroides des Zungenrandes auf die gegenüber liegende Wangenschleimhaut.)

3) Hjelt, Referat in Virchow-Hirsch Jahresber. für 1880, 2, p. 191 (Carc. des Ileum u. Colon nach Carcinoma duodeni.)

4) Beck H., Zeitschr. f. Heilkunde als Fortsetz. der Prag. Vierteljahrschr. für prakt. Heilk., V. Bd., 1884, p. 433 (Carcinoma epithel. exulcer. oesoph. prim., Carc. epithel. ventriculi durch Contactinfect.)

indem diese Tumoren eine essentielle histologische Differenz aufweisen, eine Erscheinung, welche, wenn man die wenigen bis jetzt in der Literatur sicher constatirten Fälle dieser Art der grossen Masse der übrigen Carcinomfälle gegenüberstellt, ganz gewiss ein seltenes Ereigniss repräsentirt. Treffend spricht Billroth[5]) dieses Verhältniss aus, wenn er sagt: „Die infectiösen Geschwülste", — und zu diesen müssen wir ja doch die Carcinome in erster Linie rechnen — „treten gewöhnlich Anfangs solitär auf, fast nie multipel. Geschwülste, welche gleich von Anfang an multipel auftreten, werden nur selten infectiös."

In Rücksicht auf das Seltene dieses Vorkommens dürfte es vielleicht statthaft sein, vor Mittheilung eines neuen einschlägigen Falles der 2. Gruppe einen kurzen Ueberblick über die bisherigen Erfahrungen in dieser Richtung zu geben, wobei vor Allem hinzuweisen wäre auf die genauen Literaturangaben, welche die Arbeit Beck's[6]) enthält, und denen ich nur weniges Neue hinzufügen in der Lage bin. Genannter Autor schied die in der Literatur über diesen Gegenstand vorfindlichen Mittheilungen in Rücksicht der „Dignität ihrer Beweiskraft", wie er sich ausdrückt, in drei Kategorien. Die erste Kategorie enthält Fälle, bei welchen der stricte mikroskopische Beweis der vollständigen Selbständigkeit der bei einem Individuum vorgefundenen multiplen Carcinome durch die Klarlegung ihrer histogenetischen Differenz erbracht wurde und die in dieser Hinsicht ganz gewiss allen anderen voran zu stellen sind. Als hierher gehörig bezeichnet Beck:

1. Den II. Fall von Winiwarter[7]), in welchem sich nach der Exstirpation eines Carcinoma labii inferioris nach $3^1/_4$ Jahre dauernder Heilung an der Glabella eine warzenähnliche Prominenz zu entwickeln begann, welche abermals exstirpirt bei der mikroskopischen Untersuchung als Carcinom erkannt wurde, 2. den I. Fall von Kaufmann[8]), bei welchem es sich um einen Tumor der inneren Hälfte des linken oberen Augenlides handelte, welcher bei einem 46jährigen Manne auf operativem Wege entfernt, bei der mikroskopischen Untersuchung in den tieferen Partien das Bild eines Cancroides, in den oberen hingegen das eines Talgdrüsenkrebses darbot. Nach erfolgter Heilung starb der Patient ein halbes Jahr später, worauf man 6 cm. über dem Anus ein die Mastdarmwand circulär umgreifendes Cylinderepithelialcarcinom zu constatiren in der Lage war. — 3. Den Fall von Chiari[9]), welcher eine 52jährige Frau betraf mit einem Carcinoma vulvae, nach dessen Exstirpation es zur Phlegmone und Exitus letalis kam. Die Obduction ergab auch noch den Befund eines Carcinoma fibrosum coli ascendentis, welches ausgegangen war von den Lieberkühnschen Krypten. — 4. Den Fall von Szumann[10]). Ein Individuum stirbt in der Chloroformnarcose vor

---

[5]) Billroth u. A. v. Winiwarter, Allg. Chirurg., 1885, p. 794.
[6]) H. Beck, Zur Multiplicität d. prim. Carc. Prager med. Wochschr., 1883, p. 170.
[7]) A. v. Winiwarter, Beiträge zur Statistik d. Carcin., 1878, p. 173.
[8]) Kaufmann, C. in Virchow's Archiv, Bd. 75, p. 317.
[9]) H. Chiari, im Berichte der k. k. Krankenanst. Rudolfstift in Wien, 1881, p. 437.
[10]) Szumann, in d. Deutschen med. Wochenschrift 1879, Nr. 22.

einer Steinoperation. Bei der Section constatirt man ein Carcinoma vesicae urinariae mit nebenbei bestehendem Carcinoma ventriculi. — 5. Den von ihm selbst[11]) beschriebenen Fall von einem Plattenepithelcarcinom des Cervix uteri bei einer 45jährigen Frau, das ausgegangen war von der Schleimhaut der Portio vaginalis uteri, ausserdem aber complicirt erschien durch ein zweites Carcinoma cylindrocellulare gelatiniforme flexurae sigmoideae.

In die zweite Kategorie wären nach Beck einzureihen alle jene Fälle, in welchen die Annahme eines multiplen Primärcarcinomes nicht so sehr durch Anführung positiver Thatsachen gestützt ist, als vielmehr durch den Hinweis auf die relative Lage der Tumoren zu einander die Möglichkeit eines Zusammenhanges derselben unter einander durch Metastasenbildung ausgeschlossen werden kann. In diese Gruppe reiht Beck ein: Den I. und IV. Fall Winiwarter's[12]), von denen der erste sich auf ein Carcinoma mammae mit nachfolgender Erkrankung der rechten Brustdrüse und Infection der Achseldrüsen, ferner mit disseminirten Knötchen im Musculus pectoralis min., in der Pleura costalis, im Diaphragma und der Leber bei einer 62jährigen Frau bezog und in dem gleichzeitig ein zweites selbständiges Carcinoma jejuni bestand. Im zweiten Falle hingegen handelte es sich um die Entwickelung eines Carcinoms aus der Schleimhaut der linken Seite der Mundhöhle bei einem 65jährigen Manne, nachdem 13 Jahre zuvor bei demselben Patienten ein Carcinom der rechten Zungenhälfte exstirpirt worden war.

Die dritte Kategorie Beck's endlich umfasst Fälle, bei denen entweder nur eine klinische Beobachtung vorlag, oder die sonst eines stricten Beweises entbehrten. Hier führt Beck an: 1. Den V. Fall von Winiwarter[13]), wo nach wiederholter Operation eines Carcinoms des linken Nasenflügels $1^1/_2$ Jahre nach der nun vorgenommenen Rhinoplastik der Exitus letalis erfolgte, und die nachfolgende Obduction das Bestehen eines Carcinoma ventriculi curvaturae majoris feststellte. Kaufmann wendet gegen die Einreihung dieses Falles unter die Fälle der multiplen primären Tumoren dieser Art die Möglichkeit einer stattgehabten Contactinfection ein und erhebt auch in gleicher Weise Zweifel gegen den III. Fall von Winiwarter's[14]), wo es sich handelte um ein Carcinoma linguae und nach Exstirpation desselben vom Halse aus und $2^1/_2$jähriger Heilungsdauer neuerdings carcinomatöse Infiltration im linken Theile der äusseren Narbe auftrat, nachdem die Mundhöhle vollständig von Recidive frei geblieben war. Oben genannter Autor gibt hier die Möglichkeit einer, während der Operation in die Wunde stattgehabten Impfung zu, wie solches bei der Exstirpation von Mammacarcinomen vorzukommen pflegt. 2. Den VI. Fall Winiwarters[15]). Ein Carcinom der linken Ohrmuschel wird zweimal

---

11) H. Beck, Zur Multiplicität d. prim. Carc., Prager med. Wochschr. 1883, p. 181.
12) loco citato, p. 76 u. 236.
13) loco citato, p. 179.
14) loco citato, p. 236.
15) loco citato, p. 197.

operirt, worauf sich nach Ablauf eines Monates Erscheinungen von Magencarcinom geltend machen. Die Section fehlt. 3. Den II. Fall von Kaufmann[16]). Auf Grund des bei einer 51jährigen Frau erhobenen klinischen Befundes wird mit hoher Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf ein Carcinoma ovarii sin. gestellt und daneben die Entwickelung eines Carc. mammae sin. mit Infection der regionären Lymphdrüsen und carcinomatöser Entartung einer Lymphdrüse der rechten Axilla beobachtet. Auf diese nur klinische Beobachtung gestützt wird die Annahme der genetischen Unabhängigkeit der beiden Tumoren gemacht. Schliesslich 4. den Fall von Röseler[17]). Dieser Autor beobachtete bei einer 48-jährigen Frau ein multiples Auftreten von Hautcarcinomen und fand nach dem ein halbes Jahr später erfolgten Tode der Patientin bei der Section auch noch ein Carcinoma ventriculi. Beck bemerkt über diesen Fall, dass es sich hier eventuell um multiple Hautsarcome handeln könnte, da die mikroskopische Untersuchung dieser Hauttumoren fehlt und auch über deren Sitz nichts Bestimmtes ausgesagt wird.

Von nach der genannten Publication Beck's erschienenen diesbezüglichen Mittheilungen in der Literatur hätte ich nur zweier Erwähnung zu thun. Die erste der beiden rührt von A. Ricard[18]) her, dessen Arbeit mir zwar nicht im Originale zu Handen kam und deshalb auch nicht im Sinne des obigen Eintheilungsprincipes verwendet werden konnte, deren kurze Inhaltsangabe ich aber in Virchow-Hirsch's Jahresberichte fand. Es wird darin das Auftreten von multiplen Neoplasmen bei einem Individuum und den Mitgliedern einer und derselben Familie besprochen, und insbesondere auch der Multiplicität der primären Carcinombildung gedacht. Die zweite derselben bezieht sich auf eine Bemerkung, welche mir bei der Durchsicht von Orth's[19]) Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie insoferne aufgefallen war, als der daselbst erwähnte Fall, soweit man eben aus dem Wortlaute der Stelle ersehen kann, die grösste Aehnlichkeit mit unserem im Folgenden zu besprechenden Falle zeigt. Der erwähnte Autor macht nämlich bei Gelegenheit der Anführung von Implantationscarcinomen folgende Aeusserung: „So habe ich in der hiesigen Sammlung einen Fall aufgestellt, bei dem der Magen an der Pylorusschleimhaut einen typischen Cylinderkrebs trägt, während an der Serosa ein etwa wallnussgrosser, ausgesprochen gallertiger Knoten sitzt, der nicht wohl anders, als durch Implantation von einem Gallertkrebse des Coecum entstanden sein kann.“ Mit Rücksicht auf die essentielle Verschiedenheit der beiden Krebse scheint mir in diesem Falle eben die Annahme eines doppelten Primärcarcinoms des Digestionstractus zulässig.

Bei dieser Sachlage halte ich es für nicht ungerechtfertigt, hier über einen neuen Fall von doppeltem Primärcarcinom des

---

16) loco citato, p. 317.

17) Röseler, Ein Fall von mult. Hautcarc. in Virchow's Arch., Bd. 77. p. 372.

18) A. Ricard: De la Pluralité des néoplasmes chez un même sujet et dans une même famille. Thèse de Paris in Virchow-Hirsch Jahresbericht für 1885, I., p. 229.

19) Orth. Joh., Lehrbuch der spec. pathol. Anat. 1887.

Digestionstractus zu berichten, welchen mir Herr Prof. Chiari zur mikroskopischen Untersuchung und eventuellen Feststellung der Histogenese beider Carcinome zuzuweisen die Güte hatte.

Durch die Freundlichkeit des Primarius im hiesigen Barmherzigen-spitale, Herrn Docenten Dr. Haas, bekam ich die Krankengeschichte dieses Falles, welcher ich nachstehende Daten entnommen habe: Am 28. Februar 1885 trat der 74 Jahre alte Schuhmacher Jos. R., behufs ärztlicher Behandlung in das hiesige Barmherzigenspital ein und gab anamnestisch an, dass seine Mutter und Schwester an einem Gebärmutterkrebs gestorben seien. Er selbst sei bis auf eine vor 30 Jahren durchgemachte acute Lungenaffection stets gesund gewesen und sei erst ein halbes Jahr vor seinem Spitalseintritte unter den Erscheinungen von Appetitlosigkeit, Aufstossen, Erbrechen nach den Mahlzeiten und Magenschmerz, einhergehend mit raschem Kräfteverfall erkrankt. — Die objective Untersuchung bei der Aufnahme in das Spital ergab im Allgemeinen normale Befunde bis auf einen in der Magengegend tastbaren, faustgrossen, respiratorisch beweglichen Tumor, ferner eine den Rippenbogen um 6 cm. überragende Leberdämpfung neben bestehender Albuminurie. Im weiteren Verlaufe beobachtete man eine starke Magendilatation, begleitet von galligem, einmal auch blutigem Erbrechen und stellte man daher die klinische Diagnose auf Carcinoma ventriculi, Morbus Brightii chronicus und Marasmus.

Nach kurzem Spitalsaufenthalte erfolgte am 26. März 1885 der Exitus letalis, und zwei Tage später wurde durch Herrn Prof. Chiari die Section gemacht, welche die klinische Diagnose zwar vollkommen bestätigte, zugleich aber auch einen unerwarteten weiteren Befund, nämlich noch ein gallertiges Carcinom des Coecum zu Tage förderte. Die näheren pathologisch anatomischen Verhältnisse, wie sie bei obiger Section zu Tage traten, fasst der nun folgende kurze Abriss des Sectionsprotokolles zusammen: „Der Körper ist klein, schwächlich gebaut, abgemagert, mit geringem Oedem an den unteren Extremitäten und dem Genitale neben einer blassen Hautfarbe. Die inneren Meningen sind blass, ebenso wie die Gehirnsubstanz selbst. Die Hirnwindungen erscheinen verschmälert, die Hirnventrikel mässig dilatirt. Die Lungen zeigen ein substanzarmes Gewebe und in ihren Spitzen Reste alter, abgelaufener Tuberculose in Gestalt von umschriebenen Schwielen, wie auch alte tuberculöse Herde in den peribronchialen Lymphdrüsen sich finden. Im Oberlappen der rechten Lunge, welche total angewachsen ist, zeigt sich eine indurirte grauschwärzliche Partie von schwieliger Consistenz, welche sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Herd von interstitieller Indurativpneumonie charakterisirt. Das schlaffe Herz zeigt an seinen Klappen die Spuren einer chronischen Endocarditis. Die Leber ist klein und von zahlreichen, bis erbsengrossen Herden einer weisslichen Aftermasse durchsetzt, ihre Blase durch einen grossen Gallenstein ausgefüllt. Auch das Urogenitalsystem ist erheblich erkrankt, indem die Nieren von Morbus Brightii chronicus afficirt erscheinen und die Harnblase eine Dilatation nebst Muskelhypertrophie aufweist, als unmittelbare Consequenzen einer bestehenden Prostata-

hypertrophie. In der einen Niere findet sich ausserdem ein weissliches Knötchen, welches sich bei der mikroskopischen Unrersuchung als ein Nierenadenom charakterisirt. Der Magen erscheint bedeutend dilatirt und in seiner Muscularis stark hypertrophisch, Veränderungen, welche bedingt sind durch eine bedeutende Pylorusstenose, die ihrerseits wiederum abhängig ist von einer fibrösen Aftermasse, welche sich beiläufig 6—7 cm. weit vom Pylorusringe aus gegen den Fundus hin erstreckt, und daselbst die ganze Circumferenz der Magenwand einnimmt. Diese Aftermasse substituirt Mucosa und Submucosa und nimmt, nachdem sie beiläufig in einer Entfernung von 2 cm. vom Pylorusringe aus gerechnet die grösste Dicke von circa 6 mm. erreicht hat, successive gegen den übrigen Magen zu an Mächtigkeit ab. Die Muscularis ist stark hypertrophirt und erscheint von zarten, aber zahlreichen Septis, bestehend aus einer weisslichen Masse durchsetzt, welche mit der Tumorsubstanz in unmittelbarem Zusammenhange stehen. Die innere Oberfläche des Tumors erscheint überall glatt und unterscheidet sich dadurch sehr deutlich von der sammtartigen Beschaffenheit der angrenzenden Magenschleimhaut. Auf dem Peritoneum der Pars pylorica ventriculi lassen sich einige, bis erbsengrosse Knoten von Aftermasse erkennen, welche auf dem Durchschnitte einen Zusammenhang mit dem Magentumor aufweisen und analoge solche Knötchen sieht man auf dem Peritoneum des Cavum Douglasii et diaphragmatis. Dünndarm und Dickdarm zeigen überall eine ungemeine Blässe der Schleimhaut. Das Coecum sammt dem Processus vermiformis erscheint eingenommen von einer ulcerös zerfallenen gallertigen Masse, in welcher sich auf dem Durchschnitte kleine Hohlräume erkennen lassen. Die ganze Innenfläche dieses Tumors sieht wie zernagt aus und finden sich in demselben zahlreiche Hämorrhagien. Auf einem Durchschnitte, welcher in der Verlaufsrichtung der Längsachse des Coecums angelegt noch die vordere Wand des Colon ascendens trifft, erkennt man in der Richtung vom Colon gegen das Coecum hin untersuchend, wie die zarte Schleimhaut des Colon an der Uebergangsstelle in das Coecum durch die gallertige Aftermasse ganz unvermittelt eine Dimensionszunahme erfährt, welche das Doppelte bis Dreifache der normalen Dicke beträgt, und sieht wie an manchen Stellen die Aftermasse auch eine Zerstörung der hypertrophischen Muscularis herbeigeführt hat.“

Die makroskopische Diagnose bezüglich der beiden Tumoren lautete: „Carcinoma fibrosum ventriculi partis pyloricae mit Metastasen in der Leber und Contactinfection des Peritoneums im Cavum Douglasii, wie auch im Bereiche des Zwerchfelles und daneben Carcinoma gelatiniforme coeci.“

Obwohl sich schon in diesen makroskopischen Verhältnissen eine essentielle Verschiedenheit der beiden Tumoren im Magen und Coecum und daher auch eine deutliche Selbständigkeit derselben aussprach, so war es doch noch die weitere Aufgabe, durch Erforschung der mikroskopischen Structur und Feststellung des Mutterbodens, von welchem aus sie sich entwickelt hatten, weitere Thatsachen zu finden, auf Grund derer man sich bestimmt entscheiden könnte für die genetische Selbständigkeit der beiden Carcinome.

In Rücksicht auf die Reihenfolge bei der makroskopischen Beschreibung soll auch hier der Tumor des Magens in seiner mikroskopischen Beschaffenheit zuerst erörtert werden. Neben sehr spärlichen, aber noch so ziemlich normalen Resten tubulöser Schleimdrüsen, welche man nur noch in den jüngeren Partien der Geschwulst zu Gesichte bekam, fand man in derselben allenthalben zahlreiche, schlauchförmig gestaltete, zum Theile ganz solide Epithelzellenstränge, die in ihrer Anordnung nebeneinander, sowie in ihren Beziehungen zu den übrigen histologischen Bestandtheilen der Magenwand an gewissen Stellen deutlich erkennen liessen, dass sie offenbar jene Gebiete der Schleimhaut einnahmen, welche für gewöhnlich dem Sitze der Pylorusdrüsen entsprechen. Diese schon durch die relative Lage zur Nachbarschaft sich manifestirende Beziehung gedachter Zellenstränge zu den normalen Bestandtheilen der Magenschleimhaut liess sich in den jüngeren Antheilen des Tumors ganz sicher erweisen, indem hier die Drüsen direct in die Zellenstränge übergingen. Im Inneren dieser Zellenstränge fanden sich Zellen, welche an Grösse die normalen Drüsenepithelien dieser Gegend übertrafen und der Gestalt nach ein sehr wechselndes Bild darboten, in dem man bei der Untersuchung theils auf Cylinderzellen der verschiedensten Art stiess, theils aber auch grosse polygonale Zellen zu Gesichte bekam, welche vielfach als sogenannte Riesenzellen mehrere Kerne enthielten. Während sich der grösste Theil der epithelialen Geschwulstelemente deutlich (mit Hämatoxylin und Gentianaviolett) färben liess, waren in dem dem Binnenraume des Magens zugewandten Theile der Geschwulst die Zellen nicht mehr färbbar. Es war dies jene Partie des Tumors, die sich in regressiver Metamorphose, nämlich Necrose und Fettdegeneration befand. An den darunter befindlichen Zellen war die letztere in ihren Anfangsstadien zu sehen, indem hier das Zellenprotoplasma kleine Fetttröpfchen zeigte, welche vielfach zu grösseren Tropfen verschmelzend den Kern an die Peripherie gedrängt hatten. Was die Anordnung der Zellen betrifft, so sahen wir, dass sie nackt an einander liegend zu den bereits besprochenen drüsenähnlichen Gebilden gruppirt waren. Während nun so einerseits die epithelialen Elemente der Schleimhaut in übermässigem progressiven Wachsthume begriffen waren, sah man auch anderseits, dass in Rücksicht des Bindegewebes eine analoge Störung des normalen Gleichgewichtes stattgefunden hatte. Die mikroskopischen Veränderungen in dieser Richtung sprachen sich vor allem darin aus, dass man nicht in der Lage war, in diesem Pylorus jenes dem Magen so eigenthümliche Grundgewebe bestehend aus einem Gemische von adenoidem und fibrillärem Bindegewebe nachzuweisen, sondern dass sich hier ein fibrilläres Bindegewebe vorfand, welches in den recenteren Antheilen der Geschwulst noch ziemlich reichliche zellige Bestandtheile enthielt, in den älteren Partien jedoch den Eindruck eines dichten und derben Bindegewebes machte. Die Beziehungen desselben zu den epithelialen Bestandtheilen des Tumors lassen sich dahin ausdrücken, dass in den jüngeren Partien die letzteren in den Vordergrund traten, — obwohl man auch schon hier ein mächtiges Wachsthum des Bindegewebes constatiren musste, in dem

die zwischen den einzelnen Zellsträngen eingelagerten Bindegewebszüge das Doppelte bis Dreifache der normalen Drüsensepta betrugen — während in den älteren das derbfaserige Bindegewebe prävalirte, so zwar, dass die epithelialen Elemente gleichsam wie comprimirt zwischen den mächtigen Bindegewebszügen zu kleinen Häufchen angeordnet erschienen. Eine Sonderung der so veränderten Magenwand in die bekannten Schichten liess sich im Pylorus nicht durchführen, in dem das Neoplasma auch die Submucosa einnehmend sich vielfach bis in die Muskelschichte verfolgen liess. Bezüglich der räumlichen Ausdehnung des Tumors war in mikroskopischer Hinsicht zu constatiren, dass das Neoplasma sich am Pylorusringe mit dem Aufhören der tubulösen Schleimdrüsen begrenzte, dass aber in der Richtung gegen den Fundus zu keine scharfe Grenze gezogen werden konnte.

Von Interesse wäre hier noch die Erwähnung eines Nebenbefundes, welchen man bei der Untersuchung der Uebergangspartie zwischen Magen und Duodenum zu machen Gelegenheit hatte, und welcher, wie ich glaube ganz charakteristisch ist für die Natur des obigen Tumors. Es ist bekannt, dass die Brunner'schen Drüsen de norma nur auf das oberste Stück des Duodenum beschränkt sind und gegen den Magen zu am Pylorusringe eine scharfe Grenze finden. In unserem Falle jedoch liessen sich genannte Drüsen zwischen Schleimhauttumor und Muscularis ungefähr 7—8 mm. weit über den Pylorus in den Magen hinein verfolgen und hatten sie dabei ihre normale Form und Beschaffenheit vollständig bewahrt, während an den sich scharf abgrenzenden Schleimdrüsen des Pylorus schon deutlich jene oben geschilderten progressiven Veränderungen erkennbar waren. Das Merkwürdige dieses Verhaltens dürfte in der Annahme seine Erklärung finden, dass durch den Zug des skirrhösen Gewebes des Magentumors die Schleimhaut des Duodenums, welche ja ohnehin eine lockere und verschiebbare Submucosa besitzt, über ihre normalen Grenzen hinaus gezerrt worden sei. Zu dieser Annahme glaube ich um so berechtigter zu sein, als weder in der Literatur Belege für einen derartigen abnormen Standort der Brunner'schen Drüsen gefunden werden konnten, noch auch die directe Untersuchung normaler Fälle einen Stützpunkt für die Annahme eines solchen Vorkommens unter normalen Verhältnissen ergab und man ja schliesslich in der pathologischen Anatomie Analoga ähnlicher Processe zur Genüge kennt.

Das Ergebniss der bisherigen mikroskopischen Untersuchung bestimmte uns somit in Uebereinstimmung mit den makroskopischen Verhältnissen zu der Diagnose eines Carcinoma fibrosum ventriculi, welches ausgegangen war von den Schleimdrüsen des Pylorus.

Ganz anders gestaltete sich das Bild, welches die Untersuchung der Geschwulst, die das Coecum sammt Processus vermiformis einnahm, lieferte. Wenn man auch hier die sogenannten Uebergangspartien, an denen normale Verhältnisse neben pathologischen gleichzeitig untersucht werden konnten, berücksichtigte, so kam man zu der Ueberzeugung, dass auch in diesem Tumor eine genetische Abhängigkeit der pathologischen Neubildung von den originären Drüsen-

schläuchen der betreffenden Localität, nämlich den Lieberkühn'schen Krypten vorhanden war. Auch hier sah man, wie die sonst einfach tubulösen Lieberkühn'schen Krypten zu mehreren Zapfen auswuchsen, welche entweder noch an einem gemeinsamen Gange hingen, oder schon durch zwischengelagertes Bindegewebe von einander isolirt waren und durch ihre relative Lage zu einander, zum umliegenden Gewebe und zu den noch vorhandenen normalen Drüsen ihre Provenienz aus den Drüsen der Schleimhaut bekundeten. Die epithelialen Elemente dieses Neoplasmas zeigten eine verschiedenartige cylindrische Gestalt, nur erschienen sie im Vergleiche zu denen des Magencarcinomes um ein Geringes kleiner und überall war man im Stande eine ungemeine Neigung derselben zu einer bestimmten Art regressiver Metamorphose nachzuweisen, welche das mikroskopische Bild vollkommen beherrschend nicht wie beim Magencarcinome in einer fettigen Umwandlung bestand, sondern mit der Bildung gallertiger Massen einherging, welche sich homogen und ziemlich intensiv färbten und unter dem Einflusse härtender Flüssigkeiten stark geschrumpft waren. Der ganze Tumor machte eben den Eindruck, als ob dessen epitheliale Elemente kaum erst entstanden sich schon in kürzester Zeit anschickten in colloide Metamorphose überzugehen. Derselben raschen Metamorphose der Tumorzellen verdankten jene gallertigen Massen ihre Entstehung, welche man vielfach von Blutungen durchsetzt im Bindegewebe eingeschlossen vorfand und welche noch hie und da Reste von epithelialen Elementen in sich schlossen. Das bindegewebige Stratum des Tumors war relativ spärlich vorhanden, obwohl sich eine Wucherung desselben nicht verkennen liess, indem es vielfach von kleinzelliger Infiltration durchsetzt erschien. Der Tumor nahm die Mucosa und Submucosa ein und liess sich bis tief in die Muscularis verfolgen.

Die Erwägung obiger Verhältnisse musste demnach nothwendigerweise zu der Diagnose eines Carcinoma gelatiniforme coeci führen, welches zu einer bedeutenden Destruction der Darmwand führte, einhergehend mit der Bildung von weichen gallertigen Massen.

Von Metastasen gelangten zur mikroskopischen Untersuchung diejenigen der Leber und des Zwerchfelles, deren Verhalten im mikroskopischen Bilde sich derart gestaltete, dass man sie aus grossen cylindrischen und auch polygonalen Carcinomzellen zusammengesetzt fand, in denen sich Karyokinesis einerseits und Fettdegeneration anderseits nachweisen liessen. Eine entschiedene Tendenz zur Bildung von fibrillärem Bindegewebe konnte in den älteren Knoten deutlich constatirt werden, nirgends jedoch fand sich auch nicht die geringste Spur einer gallertigen Metamorphose. Auch die Grösse der Zellen liess eine Verwandtschaft mit denen des Magentumors hervortreten. Diesem Befunde entsprechend, musste man wohl jene Metastasen als solche vom Magencarcinome abstammend ansprechen, da man doch weiss, dass die metastatischen Secundärknoten in ihrem anatomischen Aufbaue und weiterem Verhalten das Bild der Muttergeschwulst vollständig wiederholen.

Nach diesen hier auseinandergesetzten Verhältnissen ist man wohl vollkommen berechtigt die geschil-

derte Carcinomerkrankung als einen jener seltenen Fälle von doppelter, primärer, ganz selbständiger Krebsentwickelung aufzufassen, in dem man auf die eine Seite stellt das Carcinoma fibrosum ventriculi partis pyloricae, ausgegangen von den Schleimdrüsen des Magens, auf die andere hingegen das Carcinoma gelatiniforme coeci, entwickelt aus den Lieberkühn'schen Krypten des Coecum.

DRUCK VON HEINR. MERCY IN PRAG.